



1. 회사명 : (주)비비엔스피디
2. 성 명 : 강병남
3. 직 위 : 대표이사

### 가변식 자전거 페달 구동장치 개발

“개발비에도 6년간 13차례나 국제자전거 전시회에 참여하면서 수십억원의 비용을 쏟아오다 이번에 큰 상을 받게 돼 감개무량합니다. 사실 수십억원을 투자하고도 아직도 수익원이 모자라서 제품생산을 위한 자금유치라는 불순한(?) 목적으로 이번 특허대전에 참여했는데 이런 상을 받고 보니 죄송할 따름입니다”

강병남 ㈜비비엔스피디 사장은 이번 '2002대한민국특허기술대전'에서 '자전거의 가변식 페달 구동장치'로 국무총리상을 수상했다.

이 가변식 자전거 페달 구동장치는 일반 자전거와 달리 자전거 크랭크축을 늘어나게 고안하여 그 크랭크의 길이가 연장되게 함으로써 최소의 구동 에너지로 최대의 주행에너지를 발휘할 수 있도록 한 것. 기존의 자전거는 페달 축과 페달 간의 크랭크샤프트 길이가 고정돼 있어 페달의 구동력만으로 주행력을 제공했으나 이 장치는 가변식이어서 언덕 길 등 경사지나 장거리 주행에서도 피로도를 최소화할 수 있도록 했다.

따라서 약 15% 이상의 주행에너지 향상효과를 얻을 수 있으며 오르막에서 기존의 어떤 자전거 크랭크 페달보다 큰 힘을 내므로 다른 자전거가 올라가지 못하는 언덕도 매우 쉽게 올라갈 수 있다. 특히 올림픽, 산악자전거 대회, 트라이얼 자전거 대회, 크로스컨트리 자전거 대회 등 약 250여 개의 국제 자전거 대회에 제재 없이 구동장치를 부착하여 참가할 수 있어 우승에 한껏 다가갈 수 있다.

강 사장은 이 발명의 개발동기로 “과거 공구를 개발해 아주 적은 마진으로 겨우겨우 사업체를 운영하면서 매일 매일 환율변동만 쳐다보다 한 대에 무려 3천만원이나 하는 자전거가 있다는 데 용기를 얻었다”고 말했다.

그 뒤 비비엔스피디는 지난 97년 자전거의 가변식 페달 구동장치 개발에 착수해 현재 테스트를 거쳐 금형 개발을 완료한 상태로 강 사장은 “세계 최대의 자전거 메이커인 중국 자이언트사와 연간 230만대 독점 공급계약을 체결한 상태”라고 소개했다.

또 “97년부터 13차례에 걸쳐 미국, 독일, 일본, 중국, 대만 등지의 국제 자전거 전시회에 참가해 60여 명의 바이어가 확보되어 있다”고 말했다.

강 사장은 “국내 100만대, 일본 800만대, 중국 3,500만대, 미주 1,700만대 등 연간 1억2천만대 규모의 세계시장에서 2년 내 2%를 점유하는 것이 목표”라고 말하고 “그 때 연간 매출 1억9천만달러는 달성할 수 있을 것”으로 전망했다.